

# **Cartografia i gestió de l'aigua: els plànols del canal de la Infanta, de Tomàs Soler i Ferrer i Joan Soler i Mestres (1838-1852)**

*Meritxell Gisbert i Traveria\**

Universitat de Barcelona

## **Resum**

El canal de la Infanta va fer possible, des de la seva inauguració el 1819, el regatge de part de les terres del curs baix del riu Llobregat i del seu delta, les quals fins aleshores havien estat de secà. A més, atès el desnivell d'alguns punts del canal, la seva aigua també va ser aprofitada per a usos industrials. Davant dels avantatges que donava l'aigua, era molt important que aquesta estigués repartida de manera equitativa. Resultat d'això n'és l'excel·lent treball cartogràfic que van realitzar Tomàs Soler i Ferrer i el seu fill, Joan Soler i Mestres, entre 1838 i 1852.

*Paraules clau:* canal, regatge, distribució d'aigua, cartografia.

## **Abstract**

The Canal de la Infanta was opened in 1819 and since then, it has irrigated the greater part of the lands in the lower course of the River Llobregat and its delta, which had been dry up until that point. Furthermore, its water was also used for industrial purposes due to the difference in level in some points of the channel. It was very important that the water was fairly distributed considering the advantages that it provided. As a result, Tomàs Soler i Ferrer and his son Joan Soler i Mestres carried out an excellent cartographic project between 1838 and 1852.

*Keywords:* channel, irrigation, water distribution, cartography.

\* Becària predoctoral del Departament de Geografia Humana de la Facultat de Geografia i Història de la Universitat de Barcelona ([meritxell.gisbert@ub.edu](mailto:meritxell.gisbert@ub.edu)). Aquest treball va rebre l'accèssit del XIX Premi Lluís Casassas i Simó convocat per la Societat Catalana de Geografia l'any 2014. A més, es va presentar en el congrés internacional «Congress on industrial & agricultural canals» celebrat a Lleida del 3 al 6 d'octubre.

Rebut: 6-IX-2014. Versió definitiva: 20-XII-2014.

## Introducció

El canal de la Infanta<sup>1</sup> es va construir amb la finalitat de poder regar les terres de la riba esquerra del riu Llobregat des de Molins de Rei, passant per Santa Creu d'Olorda, Sant Feliu de Llobregat, Sant Joan Despí, Cornellà de Llobregat, l'Hospitalet de Llobregat i Sants fins a la seva desembocadura al mar al sud de Can Tunis (Barcelona). Abans de la construcció del canal, les terres agrícoles d'aquests municipis eren de secà en no disposar d'aigua per al reg. Però, amb la inauguració d'aquesta obra el 1819, i de les seves séquies de distribució el 1820, totes les terres per les quals discorria van passar a tenir un rendiment agrícola superior i, per tant, un valor econòmic més elevat. A banda de l'ús agrícola, ben aviat es va veure que hi havia punts del canal en els quals, atès el desnivell, l'aigua baixava amb una força considerable i podia ser aprofitada per les indústries com a energia hidràulica.

Però la manca de distribució proporcional d'aquest bé entre tots els propietaris de les terres que regava el canal va fer que la Junta del Canal rebés un gran nombre de queixes. Com a conseqüència d'aquest fet, la Junta es va començar a plantejar, el 1837, la urgència d'un repartiment equitatiu de l'aigua del canal. L'encarregat de dur a terme aquesta tasca va ser qui havia estat el director de l'obra del canal, Tomàs Soler i Ferrer. A més, es van designar tres arquitectes barcelonins perquè valoressin la viabilitat del projecte fet per Soler. Resultat d'aquest encàrrec, a banda del projecte del 9 de juny de 1838, va ser un atlas parcel·lari de disset plànols traçat pel director i el seu fill, Joan Soler i Mestres, de 1838 a 1852. L'estudi i presentació d'aquesta cartografia parcel·laria és l'objectiu central del treball.

Aquest tipus de cartografia va començar a ser freqüent a Catalunya a la tercera dècada del segle XIX, moment en què l'aigua era un element clau per a les activitats agrícoles i industrials. Per aquest motiu, aquest bé tan preuat per la societat d'aleshores va començar a ser objecte de disputes entre els propietaris que podien disposar-ne. Per a solucionar aquests conflictes, es van començar a traçar un seguit de plànols per determinar la quantitat d'aigua de què podia disposar cada regant, en funció de la superfície de terra a regar. A banda dels plànols del canal de la Infanta, també n'hi ha d'altres que es van fer per aquests mateixos motius com, per exemple, els deu fulls del rec Comtal (1836) (Gisbert 2014) aixecats també per Tomàs Soler i Ferrer, o el plànol topogràfic i de regadiu de la ciutat de Manresa de Marià Potó (1867) (Gisbert 2010: 181-203). Aquest tipus de cartografia no es limitava només a l'àrea de la província de Barcelona, sinó que també era una activitat habitual en d'altres punts de Catalunya. Cal destacar, però, que abans de 1830 ja n'hi havia una pràctica en el territori català. Concretament, un dels primers plànols parcel·lars vinculats a la gestió de l'aigua de Catalunya, *Plano Ignographico que figura el ambito del Estanque de Castellón, según su actual estado (...)*, va ser aixecat el 1763 pel geòmetra Josep Ribas (Ribas 2001: 70). Com en molts d'altres camps, els europeus anaven un pas per davant en la cartografia parcel·laria de tipus hídic. Així doncs, des del segle XVII, ja es poden trobar nombroses referències d'aquesta mena de treballs en alguns països de l'Europa occidental, com per exemple el cas d'Holanda (Kain i Baigent 1992: 15).

1. El seu nom complet és Canal de la Serenísima Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón. Però en tot el document s'esmentarà com és conegut popularment, canal de la Infanta.

Per tal d'analitzar i descriure la cartografia del canal de la Infanta, el treball en qüestió s'ha dividit en quatre grans apartats. En el primer, se'n fa una contextualització geogràfica i històrica per entendre com es va arribar a construir aquesta infraestructura. En el segon, es dona una breu biografia dels cartògrafs dels plànols. En el tercer apartat, es presenta la cartografia realitzada per a la distribució proporcional de l'aigua del canal entre 1838 i 1852, aixecada per Tomàs Soler i Ferrer i Joan Soler i Mestres. Finalment, el treball es clou amb unes conclusions i una exposició de la bibliografia i les fonts consultades.

Per tancar aquest apartat, només cal afegir que gran part de la informació que s'exposa en aquest treball s'ha extret del Fons Renart de la Biblioteca de Catalunya o del Real Canal de la Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón (1817-2013).

## El canal de la Infanta

### *Marc geogràfic i històric*

El canal de la Infanta es va construir amb la finalitat de poder regar les terres de la riba esquerra del riu Llobregat, des de Molins de Rei<sup>2</sup> fins al mar al sud de Can Tunis (figures 1 i 2). En aquest recorregut es regaven terres dels municipis de Santa Creu d'Olorda,<sup>3</sup> Sant Feliu de Llobregat, Sant Joan Despí, Cornellà de Llobregat, l'Hospitalet de Llobregat i Sants.<sup>4</sup>

L'aigua parteix a Molins de Rei de la Casa de les Aigües i es dirigeix cap al carrer del Canal de la Infanta fins a l'avinguda de Barcelona. Seguint per aquesta avinguda, arriba al carrer Llobregat, fins a la via del tren. Llavors, el seu recorregut és gairebé paral·lel a la via, però en el límit del terme municipal de l'Hospitalet de Llobregat i Barcelona<sup>5</sup> novament es desvia i es dirigeix pel sector sud de la rambla de Badal i del passeig de la Zona Franca fins a desembocar al mar al sud de Can Tunis.

### *L'agricultura*

Les terres de la part baixa de les comarques del Baix Llobregat i del Barcelonès es caracteritzaven, abans de la construcció del canal de la Infanta, per ser o ermes o fèrtils. Per això, en els documents de l'època és possible trobar comentaris com: «Tierras que por falta de riego pre-

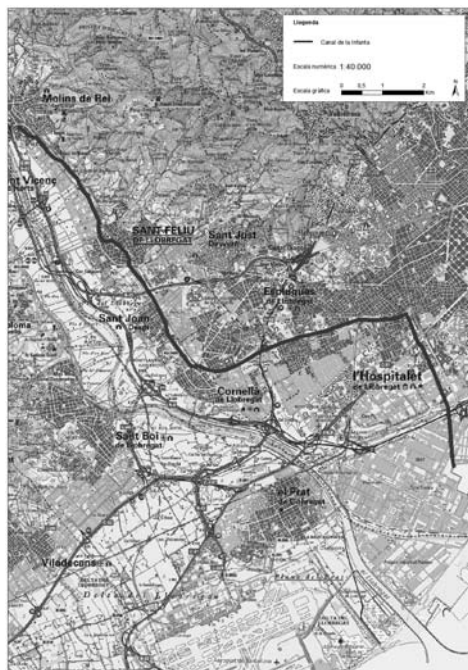
2. L'inici del canal és a la intersecció de l'avinguda de València i del carrer del General Castaños (Molins de Rei). En aquest punt s'ubica la Casa de les Aigües del Canal, que aprofitava les aigües sobrants dels molins del Papiol i de Molins de Rei. L'arribada de l'aigua als molins s'havia produït el 1188 després de desviar l'aigua del riu Llobregat, aproximadament on coincideix amb la riera de Rubí (el Papiol).

3. Santa Creu d'Olorda va ser municipi al llarg del segle XX, però el 1916 va ser repartit entre Sarrià, Sant Feliu de Llobregat i Molins de Rei.

4. Sants era municipi fins que, el 1897, va ser annexat a Barcelona.

5. En alguns sectors, el canal s'allunya de la via del tren. Per exemple, a Can Llobera (Sant Feliu de Llobregat) passa pel carrer de Miquel Coll i Alentorn i ascendeix cap a la via del tren pel passeig dels Pins. Un cas similar es troba entre els límits municipals de Sant Feliu de Llobregat i Sant Joan Despí, ja que el canal, a l'alçada del carrer de Sant Llorenç (Sant Feliu de Llobregat), s'allunya, tallant perpendicularment la carretera Laureà Miró (Sant Feliu de Llobregat), de la via del tren en direcció al Polígon Industrial Solà Sert (Sant Feliu de Llobregat), però pocs metres després de travessar l'avinguda del Sol (Sant Joan Despí) torna a pujar cap a la via.

**Figura 1**  
**El recorregut del canal de la Infanta**



Font: Ortofotomapa 1:2.500 de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC).

**Figura 2**  
**El canal de la Infanta al seu pas per Sant Joan Despí**



Font: Elaboració pròpia a partir del mapa topogràfic 1:50.000 de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC).

sentan muchas veces el triste cuadro de la esterilidad y de la miseria».<sup>6</sup> Per tant, tal com ho explicaven els propietaris de la Marina de l'Hospitalet el 1709, l'agricultura d'aquesta àrea, en els segles XVII i XVIII, es basava en el sistema de guaret: «16 mesos de repòs i 8 amb fruits a terra»<sup>7</sup> (Codina 1971: 204).

Les terres properes al riu Llobregat, tot i la falta d'aigua, en èpoques de precipitacions torrencials estaven exposades a les inundacions.<sup>8</sup> Per exemple, Jaume Codina (1971) defineix aquest territori com a «pantanós i semilacustre» i afegeix que «després d'un desbordament, quan l'aigua tornava al riu les terres del Delta central era un panorama de fang i sense camins ni trànsit possible». Per tant, era lògic pensar que, si es controlava l'excés d'aigua i se'n proporcionava de manera controlada, es podria registrar un creixement de la productivitat. Així, en el

6. Acta de la Junta del Canal del 3 d'abril de 1820 (Real Canal de la Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón 1817-2013).

7. Alguns pagesos aprofitaven els guarrets per a conrear-hi farratges o fer una rotació biennal de cànem i blat el primer any i carxofes el segon.

8. Molt típiques en el clima mediterrani durant la tardor i la primavera.

segle XVII es van emprendre les primeres mesures correctores per controlar les crescudes del riu i evitar que les terres quedessin negades d'aigua, per la qual cosa es van construir uns teraplens paral·lels al riu Llobregat. Inicialment, aquesta mesura no va ser suficient i en el segle XVIII se'n va emprendre una altra de basada en la construcció d'un sistema de desguàs amb col·lectors pluvials.<sup>9</sup> Malgrat aquestes iniciatives, el problema no va quedar resolt fins a mitjan segle XX.

Per conèixer el tipus d'agricultura que hi havia a la part baixa del Baix Llobregat i del Barcelonès abans de la construcció del canal de la Infanta, es poden utilitzar, almenys, dues fonts: el cadastre i les respostes al qüestionari de Francisco de Zamora de 1787.<sup>10</sup> Per al present estudi, s'ha considerat com a més adient el document de Zamora, ja que proporciona una visió més àmplia i detallada de l'agricultura (Codina, Morán i Renom 1992).<sup>11</sup>

Amb les respostes dels pobles de la riba esquerra del riu Llobregat enregistrades en l'esmentat qüestionari, es reafirma que, abans de la construcció del canal de la Infanta, les terres dedicades a l'agricultura eren fèrtils, però de secà, i que, aïlladament, existien petites hortes particulars regades amb l'aigua del pou de la finca. A més a més, també dóna a conèixer que els cultius predominants eren la vinya i el blat i, en els petits espais de regadiu que eren destinats al consum propi, s'hi conreaven mill i mongetes i hi havia plantats àlbers o arbres fruiters com el presseguer, el pomer, el perer, el taronger, el llimoner, la noguera, l'olivera i el garrofer.

Amb la inauguració del canal de la Infanta el 1819 i la millora de les tècniques agrícoles iniciades al segle XVIII, va haver-hi un canvi de paradigma en l'agricultura d'aquesta àrea. Així, es va donar un increment de la productivitat i de la superfície de regadiu i, òbviament, una ampliació dels conreus de regadiu.<sup>12</sup> Les dades dels amillaments de la dècada de 1860, quan el canal es considera ja en ple funcionament, palesen aquest canvi (taula 1 i gràfic 1), un canvi que va fer que l'increment de la superfície de regadiu es fes en detriment de la de secà.<sup>13</sup>

Per tant, amb la construcció del canal de la Infanta els municipis que podien gaudir de l'aigua van passar de regar petites extensions d'horts particulars a regar centenars d'hectàrees.

El canal de la Infanta iniciava el seu regatge a la part baixa de Molins de Rei i, per això, la superfície de regadiu en aquest municipi no era tan destacada com la dels altres municipis regats.<sup>14</sup> A excepció de Molins de Rei, els altres municipis per on circula el canal de la Infanta van arribar a tenir gairebé la mateixa superfície de terres de regadiu i de secà. Cornellà de Llobregat, segons les dades de la dècada de 1860, era el municipi amb més superfície de rega-

9. En la cartografia del canal de la Infanta que s'estudia en aquest apartat és possible veure la xarxa de desguàs i el límit que havia tingut el riu entre 1818 i 1819.

10. Francisco de Zamora (Villanueva de la Jara, 1757-1812), auditor de l'Audiència de Catalunya (1784-1791), estava interessat a conèixer la realitat catalana en tots els seus aspectes i, per això, va confeccionar un total de 146 preguntes sobre temàtiques diverses: geografia, comerç, agricultura, indústria, política, etc. Aquest qüestionari, que va ser respost pels diferents pobles de Catalunya, tenia l'objectiu de poder confeccionar la història del país.

11. Les preguntes del qüestionari referents a l'agricultura són les que van de la número 30 a la 80.

12. Aquest tipus de conreu s'havia començat a cultivar al segle XVIII en petits horts privats que es regaven amb pous.

13. Per exemple, segons dades de 1732, Molins de Rei tenia una superfície agrícola de 345 ha i, el 1863, quan la introducció del regadiu ja havia estat evident, era de 344,38. Sant Feliu de Llobregat, gairebé també va mantenir la superfície agrícola i, el 1760, tenia 301 ha, mentre que el 1861 en tenia 349,58 (Tribó 1989: 103).

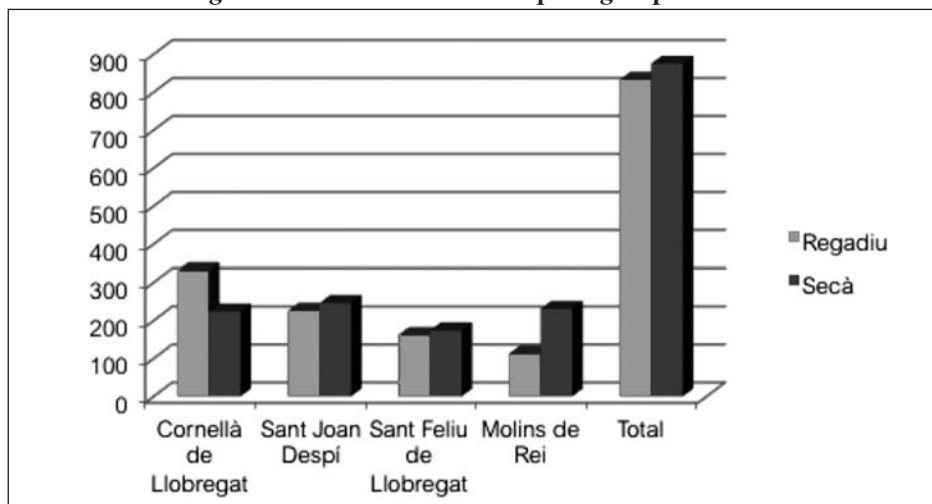
14. Una situació similar succeïa al Papiol, al nord de Molins de Rei, on, en no ser regat pel canal de la Infanta, la superfície regada el 1863 era només d'un 5,81%.

**Taula 1. Hectàrees de regadiu, de secà i de muntanya  
als municipis regats pel canal de la Infanta**

Municipi	Regadiu	Secà	Muntanya	Total
Cornellà de Llobregat (1862)	331,25	224,36	13,71	585,75
Sant Joan Despí (1862)	226	246	8	480
Sant Feliu de Llobregat (1861)	162,58	174	13	349,58
Molins de Rei (1863)	113	30,9	0,48	344,38
Total	832,83	875,26	35,19	1.759,71

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de la tesi doctoral de Gemma Tribó (1989).

**Gràfic 1**  
**Hectàrees de regadiu i de secà en els municipis regats pel canal de la Infanta\***



\*No s'han representat les terres de muntanya perquè no són necessàries en aquest estudi.

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de la tesi doctoral de Gemma Tribó (1989).

diu (331,25 ha).<sup>15</sup> Amb la implantació del regadiu també es va aconseguir incrementar la productivitat de la terra, com també el seu valor.<sup>16</sup> Per exemple, Cornellà de Llobregat, que en el qüestionari de Zamora (1789) responia que produïa 1.800 quarteres de blat, en el quinquenni de 1860 a 1864 en va produir 4.578 (Calvo 1995: 138).

15. A més, també era l'únic municipi en el qual la superfície de regadiu superava la de secà, concretament en un 18,25%.

16. Les terres de regadiu tenien un valor més elevat, tal com s'expressa en moltes respostes del qüestionari de Zamora: «La fanega de regadío vale otro tanto que la de secano».

Els beneficis que va aportar el regatge de les terres del marge esquerre del riu Llobregat van ser valorats pels veïns del marge oposat, el dret. Aquests, el 1855, van rebre la concessió reial (Reial decret del 19 de desembre de 1855) per projectar el canal de la Dreta del Llobregat.<sup>17</sup> És una infraestructura hidràulica que va ser acabada en la seva totalitat el 1865<sup>18</sup> i que va permetre el regatge de les terres de Santa Coloma de Cervelló, Sant Boi de Llobregat, el Prat de Llobregat, Viladecans, Gavà i Castelldefels.<sup>19</sup>

### *Els projectes de regadiu*

El canal de la Infanta no va ser el primer ni l'únic projecte que es va plantejar per regar les terres del marge esquerre del riu Llobregat, sinó que ja des del segle *xiii*s'havia anat treballant en aquesta línia. Aquests projectes, però, no s'havien pogut portar a terme per causes principalment econòmiques.

El desig de disposar d'aigua per irrigar les terres agrícoles de la part baixa del Baix Llobregat i del Barcelonès va donar lloc a l'elaboració d'un seguit de projectes abans de l'arribada del canal de la Infanta. El primer intent per assolir aquest objectiu data de 1188, quan es va voler desviar aigua del riu Llobregat per un canal fins a la zona en qüestió. Els problemes econòmics, però, van fer que només es construís l'obra des del punt on conflueixen el riu Llobregat i la riera de Rubí<sup>20</sup> fins a la intersecció de l'avinguda de València (N-340) i el carrer General Castaños a Molins de Rei.

Malgrat això, el 1723 l'agricultura de la zona objecte d'estudi continuava caracteritzant-se per ser de secà i poc productiva. Per això, novament, es va plantejar construir un canal que regués les terres de Molins de Rei i Cornellà de Llobregat. La falta de suport de les administracions i, de nou, els problemes econòmics van impedir-ne l'execució. Posteriorment, es van plantejar altres projectes com, per exemple, agafar les aigües del riu Llobregat a Sant Andreu de la Barca o a Monistrol de Montserrat (Alba i Aso 2002a). Cap d'aquests projectes va prosperar i, el 1815, la Junta de Comerç de Barcelona en va plantejar un altre. En aquest cas, volien fer un canal de regatge de Manresa a Barcelona que, a més, pogués ser utilitzat per a la navegació<sup>21</sup> (seguint el curs del Llobregat i, posteriorment, el del Cardener). L'encarregat de dur a terme aquest nou projecte va ser Tomàs Soler i Ferrer, el futur director del canal de la Infan-

17. Aquest projecte es va encarregar primer a Tomàs Soler i Ferrer, però per motius que es desconeixen finalment es va fer l'encarrec a Eusebi Soler, el qual no tenia cap mena de parentiu amb el primer (Biblioteca de Catalunya. Signatura: Junta de Comerç, JPAIC 14; J Cimp 196/32).

18. La construcció del canal es va iniciar el 1856. El 1858 es van acabar les obres de la presa de captació, del canal principal, de la séquia del Prat i de la Lateral. Finalment, el 1861 es va enllestir la resta d'obres principals, però fins al 1865 no es va donar l'obra totalment per acabada.

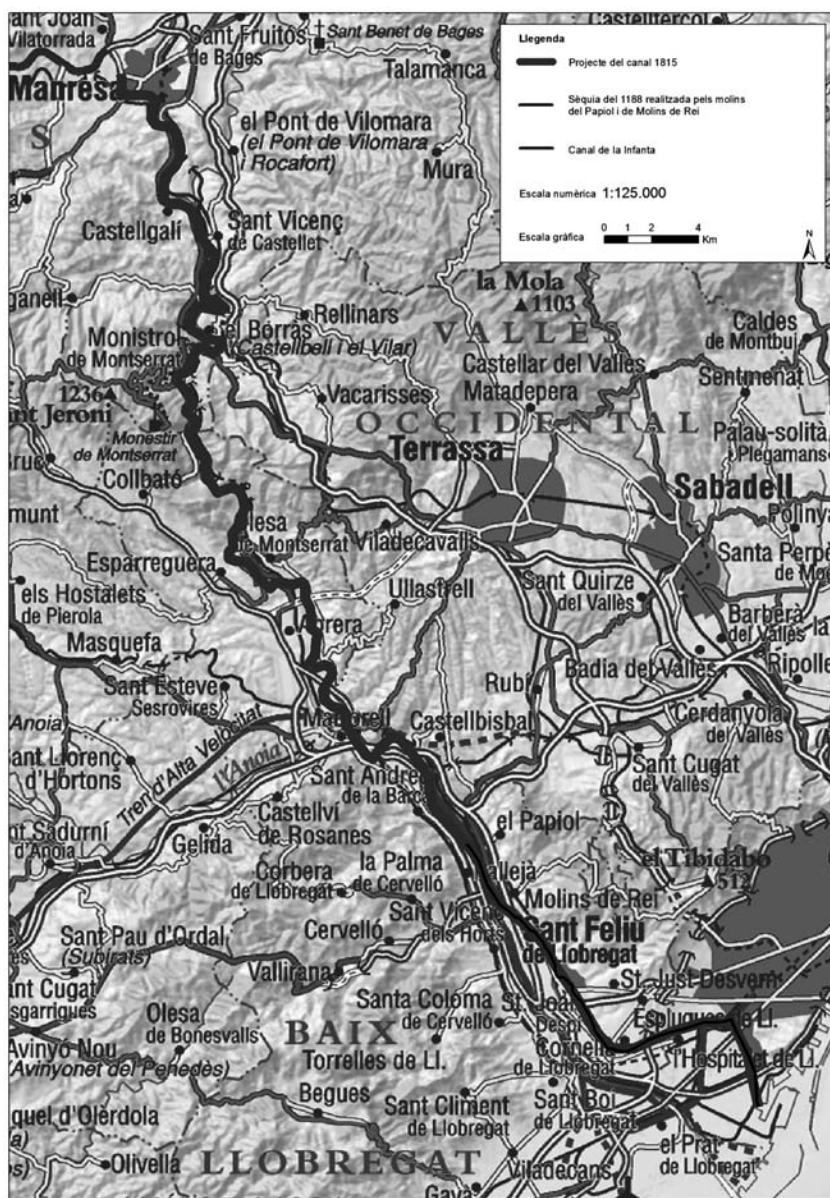
19. El 1852, Sant Boi de Llobregat només tenia 47,98 ha de regadiu i 1.724,87 de secà, mentre que, segons els amillaments de 1861, les hectàrees de regadiu van passar a ser 498 i les de secà, 1.546,5.

20. Aquest punt és el límit de terme del Papiol i Molins de Rei, en un lloc anomenat la Matosa.

21. Aquesta última utilitat que es volia que tingués el canal es devia a dos motius: a la influència del que es feia en altres països europeus com França amb el canal de Migdia i a la facilitat de transport de materials pesants i voluminosos. Per això Catalunya, des de mitjan segle *xviii* fins a mitjan segle *xix*, es va plantejar la construcció de diversos canals de navegació (canal d'Urgell, canal de Reus a Salou, canal de Banyoles al mar) que al mateix temps podien servir per al regatge. De tots els projectes, a Catalunya, l'únic en el qual es va fer factible la navegació va ser el de l'Ebre i, a Espanya, el canal de Castella o l'Imperial d'Aragó (López 1995).



**Figura 3. Projectes i realitzacions del canal de l'Esquerra del Llobregat**



\*Font: elaboració pròpia a partir del mapa base de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC).



ta.<sup>22</sup> Aquest projecte no es va poder dur a terme perquè, després de la Guerra del Francès (1808-1814), ni la Junta de Comerç ni la Corona van poder fer front a la despesa econòmica que suposava la construcció d'aquesta infraestructura. Així, el 1815, els propietaris de les terres de l'esquerra del riu Llobregat seguien sense poder regar les seves propietats i, per tant, sense obtenir el màxim rendiment agrícola dels terrenys.

El Decret del 19 de maig de 1816 (Junta Directiva del Canal de la Serenísima Señora Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón 1861: 35-36) va marcar el moment clau per al desenvolupament del canal de la Infanta. Mitjançant aquesta ordenança, la Corona va renunciar a una part dels beneficis de les aigües per fomentar les obres de reg. Aprofitant aquest fet, els propietaris de les terres de l'esquerra del riu Llobregat es van reunir, el 3 de maig de 1817, per trobar una possible sortida a l'esterilitat i a la misèria de les seves terres agrícoles. Tenint en compte els projectes de reg que havien fracassat, van veure que l'opció més econòmica per regar les terres de la part inferior del Baix Llobregat i de l'Hospitalet era aprofitar les aigües del riu Llobregat que ja havien estat desviades, el 1188, pels molins del Papiol i de Molins de Rei.<sup>23</sup> A més d'aquesta decisió, també es va acordar que el protector i president del canal seria el capità general de Catalunya, Francisco Javier Castaños (Madrid, 1758-1852). La presència d'aquesta figura en els afers del canal va facilitar les coses a la Junta. Per exemple, l'autorització per realitzar el canal es va efectuar el 2 de setembre de 1817 (Junta Directiva del Canal de la Serenísima Señora Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón, 1861: 36) i només nou dies després, l'11 de setembre, ja es van poder iniciar les obres a Sant Feliu de Llobregat.

El projecte inicial del canal va ser elaborat per l'arquitecte Pere Serra i Bosch (Barcelona, 1762 o 1765-1832 o 1833). Però el juliol de 1817, quan encara no s'havien iniciat les obres, se'n va desentendre perquè la Junta no li efectuava cap pagament pels seus treballs. Va ser aleshores quan la Junta va demanar al mestre de cases de la Intendència, Tomàs Soler i Ferrer, que en fos el director.<sup>24</sup> Tomàs Soler no tenia cap intenció d'acceptar l'encàrrec, però la figura del president i protector de l'obra, el capità general Francisco Javier Castaños, ho va facilitar, tal com explica ell mateix:

Después de haber pasado la junta mucho tiempo en varias providencias que no produjeron el efecto esperado me ofrecieron los vocales de ella el proyecto, y dirección de la citada obra, a mi regreso de la planificación de los canales de Urgel, y habiéndome resistido a sus persecuciones, se valieron del poderoso medio de mandarme al Excelentísimo Francisco Xavier de Castaños con el correspondiente oficio.<sup>25</sup>

22. Els plànols referents a aquest canal no han estat localitzats.

23. Amb aquesta mesura s'estalviaven els diners de la desviació de l'aigua del Llobregat fins a un punt d'inici. L'inconvenient, però, era que, de Molins de Rei, només es podrien regar les terres que estiguessin aigües avall del molí de la població.

24. El 5 de juny de 1820, quan el canal ja estava en ple funcionament, la Junta va aprovar la necessitat d'establir un reglament. Entre d'altres qüestions, es van definir les seccions de la Junta Directiva i les funcions de l'arquitecte director de l'obra. Pel que fa a les seccions, se'n van establir quatre: la de repartiment, la d'obres, la de reclamacions i la de reconeixement de les obres fetes. De les funcions de l'arquitecte, que va ser Tomàs Soler i Ferrer fins al 1843 i, posteriorment, Josep Oriol i Bernadet, cal destacar, per exemple, que esmentaven que «el arquitecto tendrá la obligación de levantar los planos, tomar medida, y tirar los niveles, y todo lo que sea necesario para este fin».

25. Acta de la Junta del Canal, 20 d'abril de 1820 (Real Canal de la Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón 1817-2013).

L'elecció de Tomàs Soler i Ferrer com a director del canal va ser una decisió fonamentada, ja que, com s'indica en aquestes declaracions i en d'altres informacions, era un tècnic que havia planificat obres similars (el canal d'Urgell o el de Manresa a Barcelona).

Tanmateix, la Junta del Canal només li va concedir<sup>26</sup> uns dies per desenvolupar el projecte i, per això, tal com va declarar ell mateix el 26 d'agost de 1820, no va poder fer un estudi tan complet com hauria volgut. En aquest respecte, va escriure:

En efecto con los pocos días que me concedieron para el proyecto del canal no pude detenerme en los detalles de las obras parciales, y sus calculos competentes; si solo en formar un plan por mayor con la ruta del canal, y un presupuesto aproximado; pero después de merecido la aprobación de S.M. e inmediatamente de haber principiado la obra.<sup>27</sup>

Per tant, hauria d'existir, almenys, un document cartogràfic amb la ruta del canal i un presupost aproximat del cost de l'obra. Avui dia, aquests dos documents no han estat localitzats, però tampoc ho han estat el plànol general que va aixecar entre 1818 i 1819<sup>28</sup> i el demostratiu del terreny.<sup>29</sup> A més a més, Tomàs Soler i Ferrer també va traçar diversos plànols parcials de les obres del canal, però només s'ha localitzat el *Plan del distrito de Asequia que debe construirse para conducir aguas del Rio Llobregat, y ha de travesar subterráneamente el camino Real de Madrid, en el punto que cruza con la riera nombrada de Bonet*.<sup>30</sup>

L'execució de totes les obres del canal va ser possible gràcies a les inversions de capital dels terratinents de la zona. Per aquest motiu, és habitual que a les actes de la Junta es facin referències com les del 2 de novembre de 1817, en la qual s'indicava: «El abajo firmado Francisco Campreciós del pueblo de San Justo o fresco hacer los desmontes de la espresada asequia» o «El abajo firmado Onofre Tubau del pueblo del Hospitalet me obligó hacer los desmontes que se me demarcaran, con arreglo a las condiciones de la contrata general, y a los precios dados por Francisco Campreciós en la obligación antecedente».<sup>31</sup> Tot i les dificultats econòmiques per portar a terme les obres, el canal va ser inaugurat el 21 de maig de 1819 per la infanta Lluïsa amb el nom de Canal de la Serenísima Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón.<sup>32</sup> L'obertura del canal, però, es va fer sense que l'obra estigués totalment acabada, ja que faltaven alguns revestiments de pedra i una part de les séquies de distribució.<sup>33</sup> El 1820 es van acabar aquests detalls i l'obra del canal, amb una longitud de 17.420 metres i un regatge de 2.600 a 3.200 ha, es va donar per finalitzada.

26. Per altres informacions de les actes de la Junta del 17 de juliol de 1820 s'ha pogut saber que se li va rebaixar el sou a tres duros diaris.

27. Acta de la Junta del Canal, 26 d'agost de 1820 (Real Canal de la Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón 1817-2013).

28. En els documents cartogràfics parcel·laris traçats per Tomàs Soler i Ferrer i Joan Soler i Mestres s'ha trobat la referència següent: «Borde [del riu Llobregat] que tenía en el tiempo del levantamiento del plan general de 1818-1819».

29. Acta de la Junta del Canal, 17 d'agost de 1817 (Real Canal de la Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón 1817-2013).

30. Actualment, aquest plànol correspondria a la zona d'encreuament entre l'avinguda de Barcelona i el carrer del Llobregat (Molins de Rei).

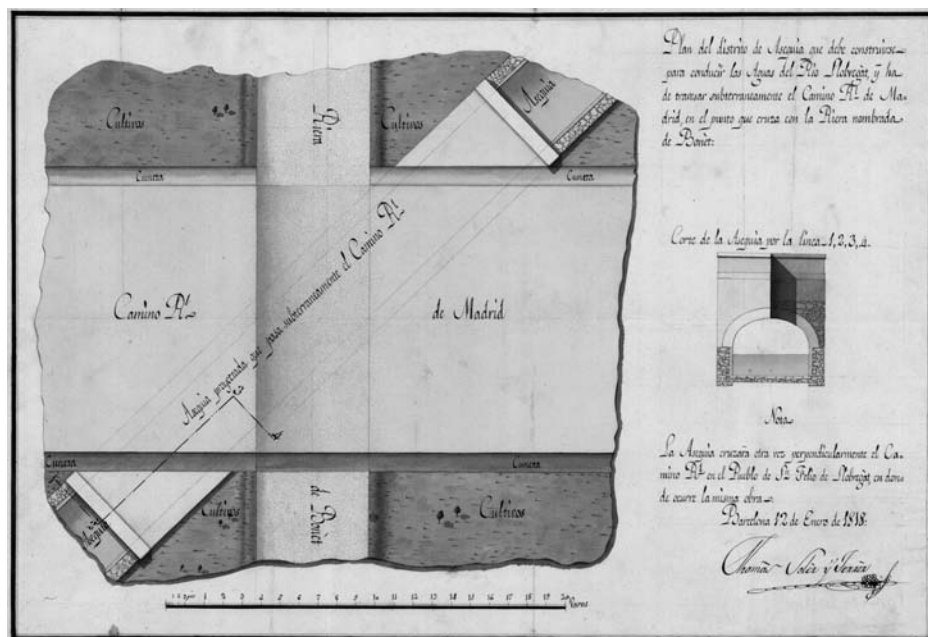
31. Acta de la Junta del Canal, 2 de novembre de 1817 (Real Canal de la Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón 1817-2013).

32. La rapidesa en la inauguració de l'obra va ser deguda, a banda d'aprofitar la vinguda de la infanta a Molins de Rei, a la rendibilització de la inversió dels propietaris i a la necessitat de fer callar la gent que no creia en l'obra (Calvo 1995: 631).

33. Segons alguns informes de la Junta, de les 20.000 vares que havia de tenir el canal, en el moment de la inauguració se n'havien realitzat entre 15.000 i 18.700.

Figura 4

**Plan del distrito de Asequia que debe construirse para conducir aguas del Río Llobregat, y ha de travesar subterráneamente el camino Real de Madrid, en el punto que cruza con la riera nombrada de Bonet (1818)**



Font: Archivo General del Ministerio de Fomento. OH. 441.

Amb la inauguració del canal, tal com s'indica en el Diari de Barcelona del 3 d'abril de 1820, la major part de terres agrícoles de la riba esquerra del riu Llobregat, des de Molins de Rei fins a Sants, va augmentar el seu valor econòmic: «El Canal del Llobregat va derramando ya por sus campos vecinos la fertilidad ayudando con sus aguas las preciosas tierras que por falta de riego prestaban muchas veces el triste cuadro de esterilidad y de miseria».<sup>34</sup> Però aquesta millora ja l'havia anunciada públicament el mateix diari del 25 de gener de 1818 quan afirmava:

Supongamos que con el ideado canal van a regarse en nuestra campiña hasta 11.000 mojadadas que ahora son de secano, y aunque por carencia de datos más ciertos no puede fijar su coste; por cierta analogía con el ya delineado del Urgel quiero suponerlo de hasta 500.000 duros [...]. Un capital de diez mil acciones de mil reales de vellón cada una nos da la suma [...]. 11.000 mojadadas que de secano pasan a regadío, y mejoran de valor a favor de los

34. *Diario de Barcelona*, 3 d'abril de 1820.

propietarios de mil libras cada una, un total de 22.000.000 [...] pudiesen darnos tesoros iguales con más brevedad, más facilidad y menos riesgos.<sup>35</sup>

L'excel·lent treball d'anivellació del canal va donar lloc al fet que, a més, pogués ser aprofitat per a la indústria. Tomàs Soler i Ferrer va informar d'aquest ús a la Junta el 26 d'agost de 1820, quan va assegurar que «el mencionado canal podia extenderse su utilidad a la industria por medio de varios saltos que su situación prestaba en diferentes puntos, si distribuhia las aguas proporcionalmente por los territorios».<sup>36</sup> Per tant, en alguns punts del canal o de les séquies de distribució, hi havia uns salts d'aigua que podien ser aprofitats com a energia hidràulica per a les indústries.<sup>37</sup>

Quan el Reial Patrimoni va assabentar-se d'aquest ús, va modificar el decret de 1816 en què renunciava als beneficis de les aigües públiques. I, amb la Reial cèdula del 22 de desembre de 1824 (Junta Directiva del Canal de la Serenísima Señora Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón, 1861: 37-38), va anunciar que si la Junta volia aprofitar els salts que hi havia al canal, ho havia de sol·licitar al Reial Patrimoni i pagar el cànon corresponent (Solans, i Forns 2011: 184). Aquesta normativa també va afectar els pagesos, que van haver d'acabar pagant l'ús de l'aigua al Reial Patrimoni. Tanmateix, el 9 d'octubre de 1830 (Junta Directiva del Canal de la Serenísima Señora Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón 1861: 38-39), es va promulgar una nova reial ordre que permetia que la Junta pogués utilitzar lliurement els salts d'aigua que no aprofités el Reial Patrimoni, però, a canvi, havia de pagar 12.000 rals a l'any. Aquest fet va provocar que les despeses de la Junta fossin majors i, per tant, que es registrés un retard en els pagaments al Reial Patrimoni.<sup>38</sup>

L'aprofitament del canal per a ús industrial es va iniciar el 1822 a l'Hospitalet de Llobregat amb la construcció del primer molí fariner, però, el 1880, va començar a decaure amb la introducció del vapor. Tot i això, algunes indústries del canal van estar funcionant fins al 1930, en part, amb la força proporcionada per l'aigua del canal.

El 1820, el canal estava construït i en funcionament, però restava portar a terme una distribució de l'aigua entre els diferents propietaris. Aquesta tasca, que va ser molt laboriosa, no va culminar fins que Tomàs Soler i Ferrer i Joan Soler i Mestres van aixecar, entre 1838 i 1852, els disset plànols parcel·lars del territori regat pel canal de la Infanta.

## Els cartògrafs

Els Soler eren una nissaga de cartògrafs dels segles XVIII i XIX que van assolir un gran prestigi professional a Catalunya al llarg de cinc generacions. Per conèixer els seus inicis a l'ofici cal remuntar-se a la segona dècada del segle XVIII, moment en què Joan Soler (1696-?) entrà a formar part de la confraria de mestres de cases i molers de Barcelona en casar-se amb Magdalena

35. *Diario de Barcelona*, 25 de gener de 1818, p. 195-199.

36. Acta de la Junta del Canal, 26 d'agost de 1820 (Real Canal de la Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón 1817-2013).

37. La indústria farinera va ser la principal, però també s'hi varen instal·lar serradores de marbre, guix, fusta, trituradores de campetx, indústries tèxtils i, fins i tot, un molí paperer.

38. El Reial Patrimoni es va abolir el 1869, però el deute de la Junta a aquesta institució es va mantenir fins al 1886, quan es va aconseguir saldar mitjançant una subscripció entre els propietaris de les terres (Calvo 1995).

Faneca, filla del prestigiós mestre de cases Josep Faneca. Va ser amb un dels fills d'aquest matrimoni, Joan Soler i Faneca (1731-1794), que la família Soler va començar a tenir un cert renom en l'àmbit de la cartografia. Això es deu al fet que va arribar a ocupar el càrrec de mestre de cases del rei a partir de 1752, de tal manera que va començar a desenvolupar treballs com el canal navegable de Reus a Salou o el canal d'Urgell. En alguns d'aquests projectes va tenir d'aprenent el seu fill, Tomàs Soler i Ferrer (1771-1843), que va heretar el càrrec de mestre de cases del rei i els treballs que restaven a mig desenvolupar després de la mort del seu pare. La mateixa situació es va donar quan va morir Tomàs Soler i Ferrer, ja que va ser el seu fill, Joan Soler i Mestres (1797-1863), qui continuà les seves obres. Cal destacar que hi ha altres membres de la família que també van ser cartògrafs, però d'una manera més discreta, per exemple: Josep Soler i Faneca (1725-1800), Joan Baptista Soler i Ferrer, Francesc d'Assís Soler i Mestres (1802-?) i Tomàs Soler Linés, nebot de Tomàs Soler i Ferrer.

Tomàs Soler i Ferrer i Joan Soler i Mestres van tenir un pes destacat en el canal de la Infanta; per això, a continuació, fem un estudi més exhaustiu de la seva vida i obra.

### *Tomàs Soler i Ferrer*

Tomàs Soler i Ferrer, que era fill del mestre de cases del rei<sup>39</sup> Joan Soler i Faneca (1731-1794), va néixer entre el gener i el març de 1771 i va morir el 1843.<sup>40</sup> El 23 de gener de 1794, amb vint-i-cinc anys, va entrar a formar part de la confraria de mestres de cases i molers de Barcelona davant els problemes greus de salut que patia el seu pare. Per aquest motiu, a la cerimònia de nomenament de mestre de cases, va haver de fer de padrí el seu sogre, Josep Mestres. Com a fill de mestre de cases no va tenir dificultats per accedir-hi i l'examen va ser senzill:

Al examen del precitat Tomàs Soler Ferrer, foren per aquells donados a dit examinat les trasses següents a saber per dit Franch Mestres examinant primer: un pedestral, y una vasa de ordre Dòrica; per dit Sebastià Prats examinant segon: un ligador de 5 palms llarch, dos de alsada y tres de cua treballat per darrera ab las duellas decayre. Per dit Jaume Bosch examinant tercer: un arch capital recte; y per dit Joseph Fiter Examinador quart un portal regler y fetas per dit examinant las sobreditas trassa en dibuix sobre papers, y aquellas vistas y examinadas per dits examinadors, haventli los mateixos fet variar preguntas tan sobre ditas trassas com altrement per fer experiència de la pericia e inteligencia de dit examinant en la dita art de mestre de casas, arquitecto y moler; y havent lo mateix examinant satisfet aquellas, foren después posadas ditas trassas en sort per extraur-erne una a contrafer en obra a imitació de pedra picada a palm, y a cana com es costum, y extreta la trassa donada per dit Franch Mestres examinador primer que es: un pedestral, y vasa de ordre dórica, la qual sota escrita de notari de dit gremi [...]. Y com la referida trassa sia estado contrafeta per lo nomenat examinant en obra a imitacio de pedra picada a palm, ya cana, segons estil, y així contrafeta, vistas, examinada, y reconeguda per los enunciats examinadors, quals feren sobre aquella diferents preguntas al mateix examinant [...] Se li

39. Va aconseguir el càrrec el 1794 (Arranz 1991).

40. Ara per ara, es desconeix la data exacta de la seva mort, però els documents finals que s'han trobat d'ell són de 1840. Certificat de l'acta a l'Arxiu de la Corona d'Aragó, Real Patrimonio, BGRP, caixa 238, núm. 35.

concedí y atorga la plassa com a fill de Mestre y havent lo expressat Tomàs Soler y Ferrer están aflofinat segons disposen los privilegis y ordinacions de enunciat gremi, y estar de els prohoms certs de la afiliació, y tenir així mateix los demes requisits necesaris [...] Donantli la facultat y poder de tenir aprenents, y fadrins y de fuir y gosar de totas las gracias, prerrogativas honors, immunitats y llibertats que tenen y gosar y han tingut y gosat los demes individuos de aquell; y que puga exercir y fer exercir la dita art de Mestre de Cases y Molers per sos aprenents y fadrins [...] y que no ensenara lo dit son ofici a moro, jueu, ni a altre persona infecta.<sup>41</sup>

Tomàs Soler i Ferrer va ser l'hereu universal de Joan Soler i Faneca, de qui heretà la casa que posseïa al carrer de la Canuda de Barcelona, núm. 19-21, entre d'altres coses. Es va casar amb Cecília Mestres, amb la qual va tenir tres fills —Tomàs, Joan i Francesc d'Assís—. A excepció de Tomàs, que va arribar a ser metge, els altres dos fills van continuar l'ofici familiar de mestres de cases, i a més van ser nomenats arquitectes per les acadèmies de belles arts corresponents.

L'activitat professional de Tomàs Soler no ha estat objecte de cap estudi específic. Amb la mort del seu pare el febrer de 1794, continuà el càrrec de mestre de cases de la Intendència en haver estat treballant tants anys al costat del seu pare. Per això, la primera tasca que va tenir va ser la d'acabar aquells projectes que el seu progenitor no havia pogut finalitzar i en els quals ell, com a aprenent de l'ofici, havia estat treballant. Cal destacar que, a banda de fer aquesta feina, Tomàs Soler i Ferrer també volia ser el primer professor d'arquitectura de Barcelona, una vegada ja es coneixia que s'implantaria aquest ensenyament. Per això, el 3 d'abril de 1797 va sol·licitar formalment a la Junta de Comerç, aprofitant que lliurava els informes de les darreres obres de la Llotja, ocupar la plaça esmentada. Va escriure:

Igualmente expongo que respecto a tener presentido alguna cosa sobre el establecimiento de las clases de Arquitectura y sus anexos en dicha R. Casa Lonja, suplica también a V.S. que cuando venga este lance se sirva tenerme presente ofreciéndome ya desde ahora, para lo que V.S. me considere apto, esperando desempeñar el ramo o encargo que en tal caso sirva confiarme, con el mayor celo y actividad que es debida (Montaner 1990: 334).

La Junta de Comerç rebé poc temps després altres peticions com la de l'arquitecte acadèmic cerverí Ignasi Tomàs el 26 de juliol de 1799 o la d'Eusebio María Ibarreche el 23 de gener de 1800. Finalment, l'escollit va ser Antoni Celles, ja que Ignasi Tomàs, tot i tenir molta experiència, tenia una edat avançada (cinquanta-quatre anys). Pel que fa a Eusebio María Ibarreche, va fer un pla d'estudis que no va convèncer els membres de la Junta i, a més, tenia un currículum discret.

Tanmateix, els motius pels quals Tomàs Soler no va arribar a obtenir aquesta plaça són diversos: no era un arquitecte acadèmic com ho eren els altres dos sol·licitants i, a més, només tenia l'experiència d'haver treballat amb el seu pare. Per contra, Celles tenia una experiència molt notable en el camp de l'arquitectura, en haver cursat estudis per tal de formar-se a la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando i en haver estat pensionat a Roma entre 1802 i 1814 per la Junta de Comerç després d'haver obtingut el títol d'arquitecte. En aquest respecte, cal dir que quan la Junta de Comerç, el 1792, va veure la necessitat d'enviar un arquitecte jove a Roma per formar-se, abans de Celles van pensar en Tomàs Soler, ja que:

41. Font inèdita, Arxiu Històric de Protocols de Barcelona (1794).



Está impuesto en la Aritmética vulgar y literal, en la Geometría, en las secciones cónicas y está estudiando materias de Dinámica e Hidrodinámica, todo al estilo moderno según Bails...Este pensionado debería estar un año al lado de su padre para radicarse en algunas materias y al cabo pasar a Roma por cuatro años con el mismo plan de estudios y prevenciones que dio últimamente la Real Academia de San Fernando a los pensionados Pérez y Castillo, de que tenemos copia (Montaner 1990: 335).

Els projectes realitzats per Tomàs Soler i Ferrer al llarg de la seva vida es poden agrupar en tres apartats diferents en funció del càrrec que ocupava. En el primer, que s'inicia el 1794, quan detenía el càrrec de mestre de cases de la Intendència, i s'allarga fins al 1808, va tenir la tasca de finalitzar o continuar aquells projectes que havia deixat pendents el seu pare, com és el cas de la Llotja de Barcelona, l'assut de Flix i el canal de navegació i reg de l'Urgell. Però, a més, també va haver de fer obres noves amb motiu de la visita dels reis a Barcelona el 1802, o en alguns edificis propietat de la Intendència. La segona etapa d'aquest mestre de cases s'inicià el 1813, quan el general Lacy el destinà com a mestre major d'obres de fortificacions de l'exèrcit durant la Guerra del Francès. En aquests anys, va portar a terme la fortificació de la serra de Busa, Juntament amb Agustí Cañellas, i la de les illes Medes. Un cop acabada aquesta guerra, tornà a Barcelona, època en què començà la seva tercera etapa, la més activa. Durant aquesta etapa, a més de ser mestre de cases de la Intendència, també ho va ser de la Diputació. Els treballs d'aquest període són diversos, però es poden englobar en dues temàtiques: límits administratius i hidràulica. Quant a límits administratius, va dur a terme el projecte de la divisió de Catalunya en vint-i-cinc partits judicials (1812 i 1834) (Burgueño 2003) i la separació de Teià i Sant Feliu d'Alella del Masnou (1821). Pel que fa a temes d'aigua, va ser molt més actiu i va portar a terme projectes com el canal de la Infanta (1817-1820), plets diversos entre veïns, com el de la riera de Gramanell (1827), el del rec Comtal (1836), o el control dels molins reials com a director que n'era, entre d'altres.

A banda d'aquests projectes, Tomàs Soler i Ferrer va ocupar diversos càrrecs com, per exemple, el d'examinador de la confraria de mestres de cases i molers de Barcelona el 1801 o el de principal vocal artista a la Junta de Comerç el 1824 (Arranz 1991). Tomàs Soler i Ferrer, igual que el seu pare i el seu oncle, Josep Soler Faneca, també va ser tractat com a arquitecte en diferents contractes, tot i no disposar de la titulació corresponent per cap de les acadèmies de belles arts existents a Espanya a l'època.

### *Joan Soler i Mestres*

El fill de Tomàs Soler, Joan Soler i Mestres (Barcelona, 1797-1863), va ser investit mestre de cases per la confraria de mestres de cases i molers de Barcelona el 30 de maig de 1825, amb vint-i-vuit anys, tal com consta en el document següent conservat a l'Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona:

Als 30 del mes de maig de 1825 en presencia els honorables prohoms del gremi de Mestres de cases arquitectes y molers de Barcelona han afluinat, y fet fadri a Joan Soler Mestres fill de Thomas Soler i Ferrer y de Cicilia Mestres conjugues vivint. Y ha pagat per son florí y los demes drets acostumats.<sup>42</sup>

42. Font inèdita, Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona (1786-1842).

A banda d'entrar al gremi, es té constància que va ser el primer membre de la família Soler, juntament amb el seu germà Francesc d'Assís, que va estudiar arquitectura. Aquests estudis, els va iniciar a l'Escola de Belles Arts de Sant Jordi el 1817 de manera teoricopràctica, i del 1818 al 1820 només teòrica (Montaner 1990: 514-530). No va ser, però, fins al 8 de maig de 1830 que s'examinà a la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando de Madrid. Dies després, el 13 de juny de 1830, rebia l'aprovat i, per tant, el títol que l'acreditava com a arquitecte.<sup>43</sup> A banda d'aquesta titulació, el 5 de maig de 1835, va obtenir la d'agrimensor:

Nº 42 Juan Soler Mestres arquitecto aprobado y examinado en 8 de mayo de 1830, natural de Barcelona y de 35 años de edad, se le expidió el título impreso de agrimensor en 5 de mayo de 1835. Registrado al libro 1 folio 6 y pago los 120 reales de los derechos del título.<sup>44</sup>

A més, el 25 de gener de 1835 va arribar a ser arquitecte de mèrit per la mateixa acadèmia, una titulació que es va començar a atorgar el 1757 i que es va deixar de concedir el 1846.<sup>45</sup> Per obtenir aquesta titulació, Joan Soler i Mestres va haver de superar, a finals de 1834, unes proves que van consistir en l'exercici següent:

Disertación sobre las varias formas que se conocen de calles en las grandes poblaciones, las ventajas é inconvenientes de cada una de ellas, cuáles serán las que se ofrecen más comodidades y hermosura a sus edificios, y qué situación se podrá elegir para formar una ciudad populosa, que leerá en la sala de exámenes de la Real Academia de Nobles Artes de San Fernando el arquitecto aprobado por la misma. Barcelona 10 de noviembre de 1834.<sup>46</sup>

Sembla ser que amb la mort del seu pare al voltant de 1840, va ser ell qui va passar a ocupar la plaça de mestre de cases del Reial Patrimoni. Els primers treballs que va fer per a aquesta institució daten de 1835, quan el seu pare malalt no va poder dur a terme alguns dels projectes encarregats i va decidir que fos ell qui els enllestís. A banda de realitzar tots els projectes que li va trametre el seu pare a causa de la malaltia, Joan Soler i Mestres va elaborar cartografia diversa sobre plets pel repartiment de terres, plànols topogràfics com el d'Olesa de Montserrat i parcel·lars com els d'Hostafrancs (1849), Barcelona i Gràcia (1851), Mataró (1851) i el Masnou (1852). Una part d'aquesta cartografia es deu al fet que el 1849 es va vincular a la Comissió Especial d'Avaluació i Repartiment de Barcelona, com també a la Comissió Provincial d'Estadística de Barcelona (Nadal, Urteaga i Muro 2006).

## La cartografia del canal de la Infanta: 1838-1852

L'11 de juny de 1820, quan el canal de la Infanta ja estava en ple funcionament, o gairebé, la Junta va nomenar els arquitectes Pere Serra i Bosch i Francesc Renart i Arús per portar a terme

43. Font inèdita, Real Academia de Bellas Artes de San Fernando (1816-1900).

44. Font inèdita, Real Academia de Bellas Artes de San Fernando (1834b).

45. Font inèdita, Real Academia de Bellas Artes de San Fernando (1752-2012).

46. Font inèdita, Real Academia de Bellas Artes de San Fernando (1834a).

el reconeixement de l'obra del canal i l'aixecament del projecte de reg.<sup>47</sup> Aquest projecte, segons l'acta de la Junta del 14 de juny de 1820, va quedar reduït, temporalment, a uns punts concrets:

Que con motivo a la estación del tiempo en que es indispensable, se deje agua en dicho canal por el urgente riego de las tierras, y a fin de que no se pierda la cosecha del verano, se limiten V.V. en practicar las operaciones que estimen convenientes y necesarias para averiguar si el canal es capaz para contener las aguas que son precisas para el riego de las mojas de tierra comprendidas en la relación que presento en diez y siete agosto mil ocho cientos diez y siete el director Don Tomas Soler y Ferrer en número de cinco mil setecientas mojas.<sup>48</sup>

Per al projecte de reg, tal com s'indica a l'acta del 24 de juny de 1820, a Tomàs Soler i Ferrer se li va encarregar que aixequés un plànol general i amidés tot el territori que era regat pel canal:

Con el situado de quatro duros que le tiene a V. señalados para el cargo de Director va comprendido el de tener V. un subalterno continuo, donde se construia obra de mamposteria, correderas y demás convenientes en el riego, los gestos de cavallerias, y comestibles mediciones de obras, ya de arquitecto, como de destajos, y aprobacion de las cuentas de estos; y separa de ella, y a su debido tiempo se le atendera, sobre el levantamiento del Plan General, y mediciones del territorio que entre en el riego, y respondio de los subalternos que haya necesitado, y necesite para ello.<sup>49</sup>

L'amidament de les terres el va portar a terme amb els arquitectes Francesc Bosch i Joan Fàbregas.<sup>50</sup> El 3 de setembre de 1820 ja s'havia enllestit l'amidament i el plànol general des de Molins de Rei fins a la riera Blanca i, per tant, només restava per amidar el territori de Sants.<sup>51</sup>

Tots aquests treballs eren necessaris per arribar a dur a terme la distribució proporcional d'aigües, però fins al 30 de setembre de 1825 la Junta no va definir les característiques i el contingut del projecte. Aleshores, va demanar que s'havien de fer uns plànols parcials parcel·laris per a cadascun dels territoris municipals que cobreix el canal, un plànol *manual* explicant els plànols parcials, un document en el qual hi havia d'haver la superfície de les parcel·les, un altre

47. En la minuta presentada a l'acta del 14 de juny de 1820 es va determinar que aquests arquitectes, que rebien un sou diari d'onze lliures i cinc sous, podien nomenar quatre arquitectes més per desenvolupar el projecte de reg amb un sou diari de set lliures i deu sous cadascun. Finalment, només se'ls van concedir dos ajudants (Narcís Bosch i Pegregrí Bosch) amb un sou de dos duros diaris (Biblioteca de Catalunya. Fons Renart, lligall xlvii, núm. 3).

48. Aquest projecte es va paralitzar diverses vegades per la falta de fons de la Junta del Canal. Acta de la Junta del Canal, 14 de juny de 1820 (Real Canal de la Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón 1817-2013).

49. Acta de la Junta del Canal, 24 de juny de 1820 (Real Canal de la Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón 1817-2013).

50. El 24 de juny de 1820, Tomàs Soler i Ferrer va reclamar els honoraris de Francesc Bosch i Joan Fàbregas per «la medición de las tierras comprendidas en el riego de dicho canal».

51. El retard a l'hora d'amidar aquest territori es fa palès en diverses actes de la Junta, com, per exemple, la de l'1 d'octubre de 1820: «La comisión de obras ha hecho presente la urgencia para que se concluya la medición de las tierras del término de Sans comprendidas en el distrito de riego, tanto por la necesidad de activar la recaudación de los cupos de los contribuyentes [...] como para poder formar la relación individual del número de mojas que contribuye cada propietario en los distintos términos comprendidos en el distrito de riego, con lo cual se tendrá el importe total de cada reparto, y que ha de servir de base para el cargo parcial de cada contribuyente para el de la Tesorería» (Real Canal de la Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón 1817-2013).

document amb les dades del propietari (nom, domicili, la quantitat de terra de la parcel·la abans de la construcció del canal, la contribució econòmica a les obres del canal i els diners que rebuts per les expropiacions de terra per construir el canal), i, finalment, un índex alfabètic amb tots els propietaris en què s'indiqués el plànol on era representada la parcel·la. De tots aquests documents, només s'han localitzat els plànols parcel·lars parcials que van dur a terme Tomàs Soler i Ferrer i el seu fill, Joan Soler i Mestres, durant el període que va de 1838 a 1852.

Des que la Junta va definir les característiques del projecte de la distribució proporcional de l'aigua (1825) fins que es va elaborar el primer plànol (1838) van passar tretze anys. El retard en l'execució del projecte respon a dos fets. D'una banda, perquè no va ser fins al 20 d'octubre de 1827 que el director del canal va lliurar els resultats de l'amidament de les terres que entraven en el reg.<sup>52</sup> I, d'una altra banda, perquè després d'haver executat l'amidament encara s'havia de portar a terme la distribució matemàtica de les aigües. Aquesta tasca va ser tractada per la Junta del Canal el 5 d'octubre de 1833 i es va indicar «cuanto importante es la distribución matemática de las aguas que fluyen por el canal a causa de que sin ella no puede saberse fijamente el caudal que corresponde a cada distrito de las que se hallaba distribuido interinamente en la actualidad, como ni tampoco a cada uno de los saltos de agua que presta en el distrito de su curso».<sup>53</sup>

Per això, el maig de 1837, la Junta va encarregar a Tomàs Soler i Ferrer que portés a terme la distribució proporcional de l'aigua del canal entre tots els propietaris de les terres susceptibles de ser regades. El 2 de juliol del mateix any, la Junta va decidir nomenar

A los arquitectos Francisco Vallés, Francisco Renart y Arús, José Mas y Vila, para que con el director examinen el plan general de la distribución de aguas, y en caso de haberse padecido alguna equivocación en el trabajo general de reparto, o en otra manera no hubiese guardado las reglas del arte, o se hubiese separado de las bases que le dió la Junta para la distribución matemática o proporcional de las aguas según las cuales debía tener por punto cardinal de reparto cada una de las acequias de menor regadío las mojas de tierra que por ellas hubieran de regarse, lo arreglen todo con el mismo director dentro de la brevedad posible dando conocimiento al mismo tiempo a la Junta de su resultado en escrito.<sup>54</sup>

La distribució proporcional de l'aigua, però, no va resultar una tasca fàcil. Així, el 18 de juliol de 1837, Tomàs Soler i Ferrer dóna coneixement dels primers entrebancs:

52. El 7 d'abril de 1827 «se le ofrecian [a Tomàs Soler i Ferrer] para proceder a la medición del territorio de Sans algunas dudas que solo pueden resolverse con presencia al mismo terreno, se resolvió que salga una comisión de la junta compuesta por Magín Grau, Ramon Bacardí, Francisco de Sales Babot y José Santomá, en unión al director Tomas Soler». Però el 18 de juny, la situació no havia variat: «Atendiendo que todo retardo en la medición del territorio de Sans tantas veces recomendada al Director facultativo Don Tomas Soler y Ferrer, ocasiona considerables perjuicios a la empresa por la falta de recursos en la Junta directiva para atender a sus obligaciones ha acordado esta que se recuerde nuevamente al director la citada medición para que abreviando su interesante conclusión si no lo estuviere ya como es el creer por el largo tiempo que ha mediado» (Real Canal de la Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón 1817-2013).

53. Acta de la Junta del Canal, 5 d'octubre de 1833 (Real Canal de la Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón 1817-2013).

54. Acta de la Junta del Canal, 2 de juny de 1837 (Real Canal de la Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón 1817-2013).

Examinados los terrenos que abraza el canal en los términos de Molins de Rey, Santa Cruz de Olorde, San Felio de Llobregat y San Juan Despí, y arreglado el correspondiente plan general. Y que resultando algunas diferencias en distintas piezas de tierra que se deben considerar, a fin de que se sepa cuales tierras han de regarse, y cuáles han de pagar, propone que se nombre y se nombra a Lorenzo Casas y a Mariano Boatell para que se pongan de acuerdo con dicho director y determinen lo que juzguen por conveniente.<sup>55</sup>

Un any més tard, encara no s'havia finalitzat el projecte i l'únic que s'havia aconseguit, segons exposa José María Cambroner<sup>56</sup> el 20 de juliol de 1838 al *Diario de Barcelona*, era traçar un plànol general de reg.<sup>57</sup> És per aquest motiu que en aquesta notícia es torna a incidir en la necessitat de repartir equitativament les aigües del canal entre els propietaris. Per tal de finalitzar aquest projecte, la Junta va dictar una normativa i va comissionar Francesc Vallès, Josep Mas i Vila, Francesc Renart i Arús i Tomàs Soler i Ferrer perquè «presentasen un proyecto de distribución de aguas arreglado a los principios de equidad y de justicia».<sup>58</sup>

Finalment, el setembre de 1838 es va enviar el plànol de repartiment proporcional de l'aigua del canal de la Infanta a José María Cambroner. El resultat va ser que, com que no es disposava d'una quantitat fixa d'aigua a distribuir, Tomàs Soler i Ferrer va dividir l'aigua en tantes parts com mujades de terra regava (5.102). Posteriorment, es va dividir el territori regat pel canal en dinou districtes, de manera que la superfície de cadascun seria igual a les parts d'aigua que li correspondrien (taula 2).

De manera adjunta a aquest document, Tomàs Soler i Ferrer donava la informació d'on s'havien de situar els punts de repartiment d'aigua i quina havia de ser la grandària dels «portillos o boquetes» per on passava.<sup>59</sup>

Abans que el projecte s'enviés a Cambroner, els altres tres arquitectes el van revisar i acceptar:

Previos aquellos conocimientos, nos conferimos, reunidos con dicho director en el canal y sitios fijados en el plan indicado para el reparto; inspeccionamos los terrenos, y conferenciamos en la materia. Vimos a consecuencia que no pudiéndose contar con un cuerpo fijo de agua, debía apelarse un medio que la distribución o aumento no afectase los resultados proporcionales y reconocimos lo que había adoptado el director.<sup>60</sup>

Però, per completar la distribució d'aigua del canal de la Infanta, segons la definició del projecte de 1825, encara s'havien d'elaborar els plànols parcel·lars per a cadascun dels territoris municipals regats pel canal i el document amb la informació de cadascuna de les parcel·les dels plànols (propietari, superfície, dia/hora de regatge, etc.). Ara per ara, només ha estat

55. Acta de la Junta del Canal, 18 de juliol de 1837 (Real Canal de la Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón 1817-2013).

56. Cap polític de Barcelona mort el 1841.

57. Ara per ara, aquest document cartogràfic resta sense localitzar.

58. Biblioteca de Catalunya (1832-1846)

59. Aquesta era una dada molt important, perquè en funció de la quantitat d'aigua aquestes obertures havien de tenir un diàmetre més o menys gran. Totes aquestes obres es van portar a terme en funció de la urgència que tenia cada territori municipal perquè es desenvolupessin.

60. Biblioteca de Catalunya (1832-1846).

**Taula 2. El repartiment de l'aigua per districtes**

<b>Districte</b>	<b>Mujades de terra</b>	<b>Parts d'aigua corresponent</b>
1. Molins de Rei	122	122
2. Santa Creu d'Olorda	157	157
3. Santa Creu d'Olorda	144	144
4. Santa Creu i Sant Feliu	36	36
5. Sant Feliu de Llobregat	274	274
6. Sant Joan Despí	560	560
7. Sant Joan Despí i Cornellà de Llobregat	71	71
8. Cornellà de Llobregat	643	643
9. Cornellà de Llobregat	30	30
10. Cornellà de Llobregat	1.132	1.132
11. Cornellà de Llobregat	76	76
12. L'Hospitalet de Llobregat	101	101
13. L'Hospitalet de Llobregat	60	60
14. L'Hospitalet de Llobregat	736	736
15. L'Hospitalet de Llobregat	11	11
16. L'Hospitalet de Llobregat	779	779
17. L'Hospitalet de Llobregat	17	17
18. L'Hospitalet de Llobregat	19	19
19. L'Hospitalet de Llobregat	134	134
Total	5.102	5.102

Font: Elaboració pròpia a partir de la font inèdita Biblioteca de Catalunya (1832-1846).

possible localitzar els disset plànols<sup>61</sup> que de 1838 a 1852 van traçar Tomàs Soler i Ferrer<sup>62</sup> i, després de la seva mort el 1843, Joan Soler i Mestres.

La descripció detallada de cadascun d'aquests fulls es pot trobar en les fitxes cartogràfiques del catàleg, però, en termes generals, són plànols de 33 × 21 cm,<sup>63</sup> manuscrits, en color, signats per l'autor, datats<sup>64</sup> i sense llegenda. Les escales, majoritàriament, són: la gràfica, de

61. Aquests plànols parcel·lars cobreixen una part dels termes municipals de Molins de Rei, Santa Creu d'Olorda, Sant Feliu de Llobregat, Cornellà de Llobregat, l'Hospitalet de Llobregat i Sant. Tots ells es troben en un estat de conservació excel·lent a la seu del Real Canal de la Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón.

62. Tomàs Soler i Ferrer ja havia traçat una cartografia similar per al rec Comtal el 1836. L'objectiu d'aixecar aquests fulls també va ser la distribució de l'aigua d'aquest canal entre els propietaris del territori regat pel rec Comtal (quadra de Vallbona, Sant Andreu de Palomar, Sant Martí de Provençals i Barcelona).

63. Aquesta és la mida mitjana dels disset fulls.

64. Els plànols no es van aixecar seguint un ordre lògic del recorregut del canal. Per exemple, després de traçar els de Molins de Rei, Santa Creu d'Olorda i Sant Feliu de Llobregat, s'hauria d'haver traçat el de Sant Joan Despí, però, en canvi, se'n va traçar un de l'Hospitalet de Llobregat. Se'n desconeix el perquè, però com que les obres de repartiment es feien en funció de la urgència, potser els plànols també obeeien a aquest fet.



300 vares catalanes (= 14,1 cm), i la numèrica, de 1:3.309. El nord apareix assenyalat amb una fletxa i els altres punts cardinals també estan marcats («Cierzo, Medio-día, Oriente y Poniente»). A més a més, s'indica la direcció de l'aigua del riu Llobregat amb una fletxa. Els elements geogràfics i els topònims dels plànols són, principalment, de tipus hídic, seguits dels viaris, dels de poblament i, finalment, dels de relleu i/o culturals. Les parcelles, a més d'estar numerades, estan pintades de colors diferents. Aquest fet podria obeir al tipus de conreus, però la falta d'una llegenda o d'un document annex per a aquesta particularitat fa que no es pugui resoldre la qüestió.

En la majoria dels plànols, hi apareixen notes com: «Los números que se refieren al estado que contiene los nombres de los propietarios y cabidas de las piezas de regadío»,<sup>65</sup> «Las piezas notadas con los nombres de los propietarios son de secano», «Las porciones señaladas con una S en las piezas que abraza el regadío son también de secano» o «Las porciones con tenidas en las letras A son los aumentos y las letras D son las disminuciones que han tenido las consabidas piezas con el motivo de las invasiones del río».

Pel que fa referència als títols de cada full, cal dir que els dels tres primers, que són de Tomàs Soler i Ferrer, són idèntics i només canvia el terme municipal: *Plan geométrico de la porción del término de Molins de Rey regable con las aguas procedentes del Río Llobregat por medio del canal titulado de la Serenísima Ynfanta Luisa de Carlota de Borbón construido a expensas de los terratenientes de su comprensión*. En canvi, la resta de plànols traçats pel seu fill, Joan Soler i Mestres, porten el número d'ordre, el terme municipal i el títol: *Número 4. Sant Joan Despí. Plan geométrico de la porción del término regable con las aguas procedentes del Río Llobregat por medio del canal titulado de la Serenísima Ynfanta Luisa de Carlota de Borbón construido a expensas de los terratenientes de su comprensión*.

A continuació, es presenta un resum de les dades cartogràfiques més destacades de cadascun dels disset plànols aixecats per dur a terme la distribució d'aigua del canal de la Infanta (taula 3).

A través de la cartografia s'ha pogut saber que el territori regat pel canal de la Infanta estava compost per 1.569 parcelles (taula 4). D'aquestes, 1.453 eren de regadiu i només 116 eren de secà. El municipi que en posseïa més era el de l'Hospitalet de Llobregat, amb 683 (665 de regadiu i 18 de secà). A molta distància el seguien Sant Joan Despí, amb 224 (208 de regadiu i 16 de secà);<sup>66</sup> Sants, amb 220 (213 de regadiu i 7 de secà), i Cornellà de Llobregat, amb 209 (199 de regadiu i 10 de secà). La resta de municipis que regava el canal de la Infanta tenien un nombre de parcelles molt inferior.

Tot seguit, es presenta una imatge d'un dels fulls (figura 5) i una de conjunt de l'àrea irrigada pel canal de la Infanta obtinguda a partir de l'acollament dels disset fulls (figura 6).<sup>67</sup> A banda d'aquestes imatges, se'n mostren dues més: una amb els límits de cada full (figura 7)<sup>68</sup> i una altra que mostra en la cartografia actual la superfície cartografiada en els plànols parcel·laris del canal de la Infanta de 1838-1852 (figura 8).

65. Amb aquesta nota és evident que el document amb les dades dels propietaris i de les parcelles es va redactar.

66. El de Sant Joan Despí és el full que té més parcelles representades.

67. L'acollament dels plànols ha estat possible perquè en els seus límits es marca amb quin plànol s'uneix cadascun. Aquesta característica també es fa palesa en els plànols del rec Comtal de 1836 de Tomàs Soler i Ferrer.

68. La lectura d'aquesta última imatge permet entendre que l'aixecament cartogràfic no es va fer d'una manera contínua.

Taula 3. Informació bàsica de la col·lecció cartogràfica del canal de la Infanta

Número de plànol	Terme municipal	Autor	Data	Escala numèrica	Escala gràfica	Dimensions	Ordre d'aixecament
1	Molins de Rei	Tomàs Soler i Ferrer	28/10/1838	[ca.1:3.309]	300 canes catalanes = 14,1 cm	33,2 × 20,6 cm	1
2	Santa Creu d'Olorda	Ídem	Ídem	Ídem	Ídem	33 × 21,1 cm	2
3	Sant Feliu de Llobregat	Ídem	Ídem	Ídem	Ídem	33,2 × 20,6 cm	3
4	Sant Joan Despí	Joan Soler i Mestres	31/08/1850	Ídem	Ídem	34,8 × 21,5 cm	5
5	Cornellà de Llobregat	Ídem	11/01/1852	[ca.1:3.274]	200 canes catalanes = 9,5 cm	32,8 × 20,3 cm	15
6	Ídem	Ídem	Ídem	Ídem	Ídem		16
7	Ídem	Ídem	Ídem	[ca.1:3.309]	300 canes catalanes = 14,1 cm	33,1 × 20,3 cm	17
8	L'Hospitalet de Llobregat	Ídem	31/08/1850	Ídem	Ídem	32,8 × 20,3 cm	6
9	Ídem	Ídem	Ídem	Ídem	Ídem	33,2 × 20,3 cm	7
10	Ídem	Ídem	12/09/1850	Ídem	Ídem	34 × 21,5 cm	10
11	Ídem	Ídem	27/10/1850	Ídem	Ídem	34,7 × 20,3 cm	13
12	Ídem	Ídem	31/08/1850	Ídem	Ídem	33,2 × 20,8 cm	8
13	Ídem	Ídem	10/10/1850	Ídem	Ídem	33 × 20,3 cm	11
14	Ídem	Ídem	31/08/1850	Ídem	Ídem	32,8 × 20,4 cm	9
15	Ídem	Ídem	29/08/1850	Ídem	Ídem	35,7 × 20,4 cm	4
16	Sants	Ídem	15/10/1850	Ídem	Ídem	33,8 × 20,3 cm	12
17	Ídem	Ídem	10/07/1851	[ca.1:3.430]	300 canes catalanes = 13,6 cm 500 vares castellanes = 12,3 cm	35 × 20,7 cm	14

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades dels plànols.

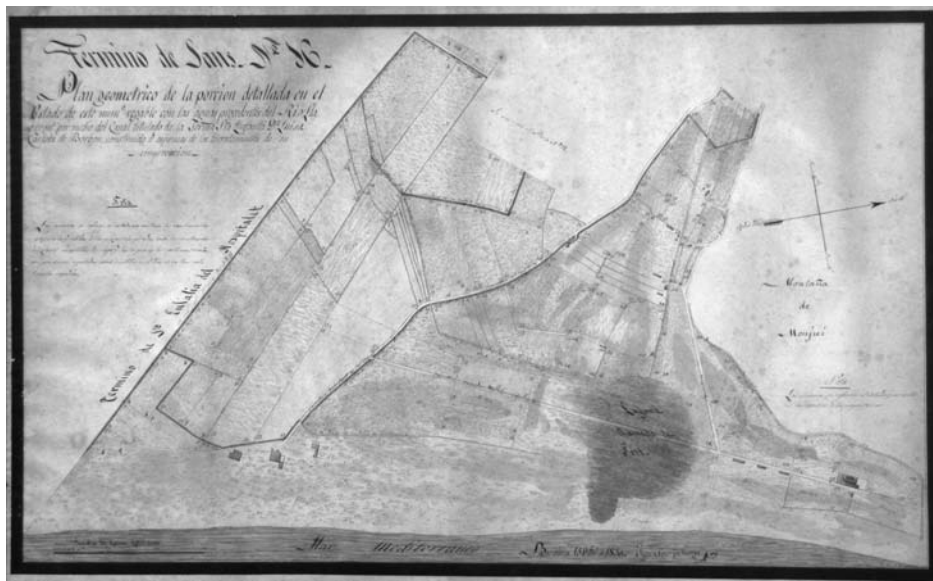
**Taula 4. Parcel·les de cadascun dels plànols**

<b>Plànol</b>	<b>Parcel·les de regadiu</b>	<b>Parcel·les de secà</b>	<b>Suma</b>
1. Molins de Rei	12	12	24
Total Molins de Rei	12	12	24
2. Santa Creu d'Olorda	66	17	83
Total Santa Creu d'Olorda	66	17	83
3. Sant Feliu de Llobregat	90	36	126
<b>Total Sant Feliu de Llobregat</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>126</b>
4. Sant Joan Despí	208	16	224
<b>Total Sant Joan Despí</b>	<b>208</b>	<b>16</b>	<b>224</b>
5. Cornellà de Llobregat	62	5	67
6. Ídem	88	—	88
7. Ídem	49	5	54
<b>Total Cornellà de Llobregat</b>	<b>199</b>	<b>10</b>	<b>209</b>
8. L'Hospitalet de Llobregat	42	—	42
9. Ídem	20	—	20
10. Ídem	22	—	22
11. Ídem	28	—	28
12. Ídem	91	—	91
13. Ídem	132		132
14. Ídem	151	9	160
15. Ídem	179	9	188
<b>Total l'Hospitalet de Llobregat</b>	<b>665</b>	<b>18</b>	<b>683</b>
16. Sants	53	—	53
17. Ídem	160	7	167
<b>Total Sants</b>	<b>213</b>	<b>7</b>	<b>220</b>
<b>Total conjunt</b>	<b>1.453</b>	<b>116</b>	<b>1.569</b>

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades dels plànols.

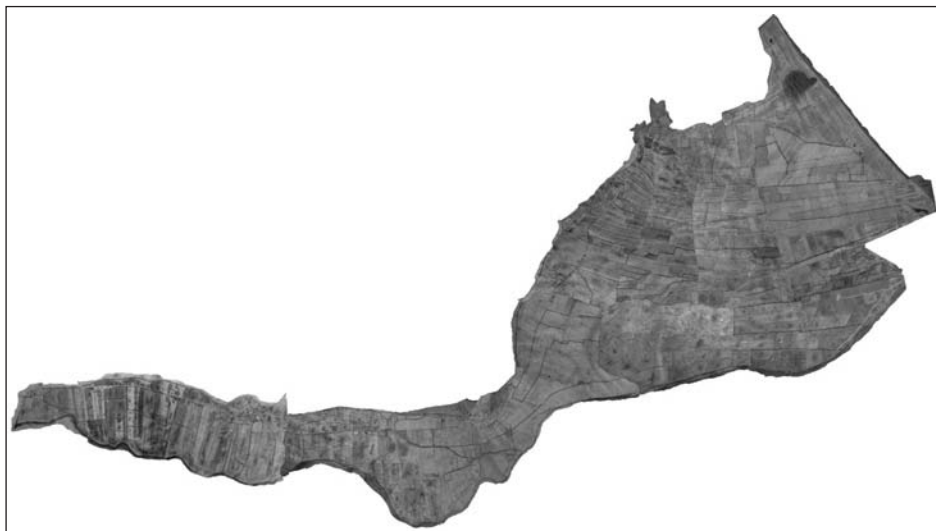
Figura 5

**Número 16. Término de Sans. Plan geométrico de la porción de este término regable con las aguas procedentes del Río Llobregat por medio del canal titulado de la Serenísima Ynfanta Luiza de Carlota de Borbón... (1850)**



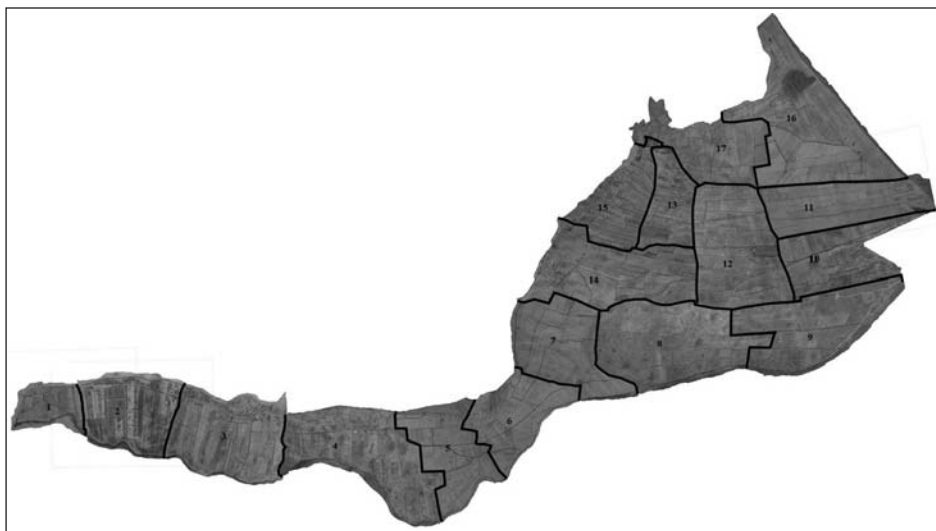
Font: Real Canal de la Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón (1817-2013).

**Figura 6. Composició de la collecció cartogràfica del canal de la Infanta**



Font: Elaboració pròpia a partir de les fotografies dels plànols.

**Figura 6. Composició de la collecció cartogràfica del canal de la Infanta amb els límits i el número de cada plànol**



Font: Elaboració pròpia a partir de les fotografies dels plànols.

**Figura 8**  
**Superfície actual ocupada per la cartografia del canal de la Infanta: 1838-1852**



Font: Elaboració pròpia a partir del mapa de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC).

## Conclusions

Al començament del segle XIX, els propietaris de terres de la riba esquerra del riu Llobregat van proposar el desviament de l'aigua d'aquest riu per tal d'aprofitar-la per al regatge de les seves terres, la major part de les quals eren de secà o ermes. Després de diversos projectes, gràcies al Decret del 19 de maig de 1816, en virtut del qual la Corona renunciava als beneficis de les aigües públiques, aquests propietaris van poder iniciar, el 1818, les obres de construcció d'un canal que anava des dels molins de Molins de Rei i el Papiol, passant pels termes municipals de Santa Creu d'Olorda, Sant Feliu de Llobregat, Sant Joan Despí, Cornellà de Llobregat, l'Hospitalet de Llobregat i Sants, fins al seu desguàs al mar a la zona sud de Can Tunis. Aquest canal, inaugurat el 1819, va permetre regar les terres d'aquests municipis i, per tant, que adquirissin aquella riquesa que no posseïen abans de la seva construcció. Però l'activitat agrícola no va ser l'única que es va derivar de la posada en funcionament del canal, ja que la industrial, sobretot la molinera, va aprofitar els salts d'aigua de la infraestructura per fer funcionar els seus mecanismes. Ara bé, la Junta del Canal no va preveure els problemes que sorgirien amb



el repartiment de l'aigua fins que, el 1837, després de moltes queixes de propietaris, va veure la necessitat imperiosa de fer un pla de distribució de l'aigua.

L'encarregat d'elaborar aquest pla va ser el mateix director de l'obra del canal, el mestre de cases Tomàs Soler i Ferrer, que, sota la supervisió dels arquitectes Francesc Vallès, Josep Mas i Vila i Francesc Renart i Arús, el va realitzar. Així, el juny de 1838, el projecte ja s'havia enllestit i el territori regat pel canal s'havia dividit en dinou districtes. La superfície total d'aquests districtes va ser la base a partir de la qual es va distribuir l'aigua del canal. Així, si un districte tenia 122 mujades, la proporció d'aigua que li pertocava era de 122 parts. D'aquesta manera, cada districte tenia la seva part d'aigua proporcional a la seva superfície regada. En aquest pla de distribució de l'aigua, també es va especificar el diàmetre que calia que tinguessin cadascuna de les obertures per les quals passava.

A mesura que es van anar fent les obres, que avançaven en funció d'on era més necessari repartir l'aigua, també es van anar aixecant els plànols parcel·lars de cada zona per tal de determinar el dia, l'hora i la quantitat fixa d'aigua de regatge assignada. Aquesta cartografia va ser feta per Tomàs Soler i Ferrer i el seu fill, l'arquitecte i agrimensor Joan Soler i Mestres, des de 1838 fins a 1852. La documentació cartogràfica elaborada està formada per un total de disset plànols parcel·lars que tenen unes escales i unes dimensions similars i representen totes les parcel·les amb un número que remet a un document annex en què els autors anotaven la superfície i el propietari de cada parcel·la. Cal destacar que, tot i disposar d'aigua en tot aquest territori cartografiat, algunes parcel·les van seguir sent de secà.

En resum, aquesta cartografia està composta per un total de 1.453 parcel·les de regadiu i unes 116 de secà. De moment, no s'ha trobat el document en què s'indica el nom del propietari i la superfície de cada parcel·la. És important saber que en alguns d'aquests fulls també es va traçar la variació del curs del riu Llobregat del plànol general que es va aixecar del canal el 1818, un mapa que Tomàs Soler i Ferrer devia realitzar per a la construcció del canal i que no ha estat localitzat.

No voldria cloure aquest treball sense dir que l'aixecament d'aquesta cartografia del canal de la Infanta constitueix un capítol molt important en la gestió de l'aigua a Catalunya arran de la Revolució Liberal i la subsegüent despatrimonialització d'aquest recurs natural fonamental, un procés en el qual la cartografia parcel·laria va jugar un paper essencial en assignar amb els nous criteris liberals d'equitat i prosperitat individual la quantitat d'aigua que havien de rebre els propietaris de les parcel·les, així com la quantitat de diners que havien de pagar per l'aigua rebuda. Per a l'elaboració d'aquesta cartografia, Tomàs Soler i Ferrer i Joan Soler i Mestres eren, possiblement, els cartògrafs més experimentats que el país posseïa aleshores.

## Fonts i bibliografia

### *Fonts inèdites*

Arxiu Comarcal del Bages (1815). *Canal navegable*. Manresa (ACBG). Signatura: document núm. 540.

Arxiu Comarcal del Baix Llobregat (1851). *Plano del término de San Felio de Llobregat (provincia de Barcelona) levantado con plancheta y con brújula por el Yngeniero Don Vicente Casanovas en 1851*. Sant Feliu de Llobregat (ACBL).

- Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona (1786-1842). *Libro de los aprendices. 1786-1842*. Barcelona (AHCB). Signatura: Gremis, 39-39.
- Arxiu Històric de Protocols de Barcelona (1794). *Manuale quantum instrumentorum*. Barcelona (AHPB). Signatura: 1146/3.
- Biblioteca de Catalunya (1832-1846). *Construcció del Canal de la Infanta. Documents, justificants i oficis entre la Junta Directiva i els arquitectes Francesc Vallès, Francesc Renart i Arús amb altres com Josep Mas i Vila. Director de l'obra, Tomàs Soler i Ferrer*. Barcelona (BC). Signatura: Fons Renart, lligall xxii (volum 5).
- Real Academia de Bellas Artes de San Fernando (1752-2012). *Relación General de Académicos (1752-2012)*. Madrid (RABASF).
- Real Academia de Bellas Artes de San Fernando (1816-1900). *Libro registro de las obras de profesores arquitectos aprobados de maestros de obras por la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando 1816-1900*. Madrid (RABASF). Signatura: 3-154.
- Real Academia de Bellas Artes de San Fernando (1834a). *Comisión de Arquitectura. Pruebas de acceso al título de académico de mérito, arquitecto, etc.* Madrid (RABASF). Signatura: 3-312-19.
- Real Academia de Bellas Artes de San Fernando (1834b). *Registro donde se anotan los Agriensores y Aforadores que examina la Real Academia de nobles artes de San Fernando y Juntas delegadas de Sevilla, Coruña, Barcelona, Vizcaya y Guipuzcoa, cuyos títulos impresos se han empezado a expedir a consecuencia de la Real Orden de 25 de Enero de 1834*. Madrid (RABASF). Signatura: 3-158.
- Real Canal de la Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón (1817-2013). *Actas de la Junta del Canal titulado de la Serenísima Infanta Luisa Carlota de Borbón*. Tom I: 1820; tom II: 1821-1824; tom III: 1825-1826; tom IV: 1827-1828; tom V: 1829-1830; tom VI: 1831-1833; tom VII: 1834-1837; tom VIII: 1838-1850; tom IX: 1851-1855.

### Fonts impreses

- Junta Directiva del Canal de la Serenísima Señora Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón (1841). *Demostración del derecho que compete a los condueños de los molinos del Papiol y Molins de Rey en las aguas del río Llobregat, mientras corren por el término de la baronía; y refutación del impreso publicado en virtud de acuerdo tomado en la sesión de 17 de octubre de 1840 por la Junta Directiva del canal titulado de la Serenísima Señora Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón*. Barcelona: Joaquín Verdaguer.
- Junta Directiva del Canal de la Serenísima Señora Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón (1861). *Demostración de la razón y derecho que asiste a la Junta Directiva del canal titulado de la Serenísima Señora Infanta D.<sup>a</sup> Luisa Carlota de Borbón: y a los dueños de fábricas establecidas en el mismo, en méritos de la demanda que pende ante el consejo de estado sobre revocación de las Reales órdenes de 30 de diciembre de 1857 y 12 de mayo de 1859*. Barcelona: Imprenta y Librería Politécnica de Tomás Gorchs.
- Ordenanzas (1879). *Ordenanzas del Canal del llano de la izquierda del río Llobregat construido a expensas de los terratenientes de su demarcación mediante aprobación dada*

por S.M. en Real Orden de 2 de Septiembre de 1817, y que en virtud de la primera de las gracias y mercedes concedidas por Real Cédula de 24 de Diciembre de 1824, se titula de la Serenísima Señora Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón. Barcelona: Casacuberta. Reglamento (1874). *Reglamento para el gobierno y administración del Canal titulado de la Serenísima Señora Infanta Doña Luisa Carlota de Borbón*. Barcelona: Tipografía Católica.

### Publicacions periòdiques

*Diario de Barcelona* [Barcelona], núm. 258 (28 d'agost de 1817), p. 1289-1293.  
*Diario de Barcelona* [Barcelona], suplement (17 de setembre de 1817).  
*Diario de Barcelona* [Barcelona], núm. 6 (25 de gener de 1818), p. 195-199.  
*Diario de Barcelona* [Barcelona], núm. 201 (20 de juliol de 1838), p. 1604-1605.

### Bibliografia

- ABARCA, Luis (1970). «Canal de la Infanta». *Boletín de Información Municipal: Hospitalet de Llobregat* [l'Hospitalet de Llobregat], núm. 67, p. 1-19.
- (1979). «Canal de la Infanta». *Boletín de Información Municipal: Hospitalet de Llobregat* [l'Hospitalet de Llobregat], núm. 73, p. 20-38.
- ALBA, Raúl; ASO, Carlos (2002a). «El Canal de la Infanta: vector de desarrollo económico, social y urbano de la comarca del Bajo Llobregat (provincia de Barcelona)». *Cimbra* [Madrid], núm. 381, p. 26-34. [Primera part]
- (2002b). «El Canal de la Infanta: vector de desarrollo económico, social y urbano de la comarca del Bajo Llobregat (provincia de Barcelona)». *Cimbra* [Madrid], núm. 382, p. 28-41. [Segona part]
- ARRANZ, Manuel (1991). *Mestres d'obres i fusters: La construcció a Barcelona en el segle XVIII*. Barcelona: Col·legi Oficial d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona.
- BASSEGODA, Joan (1973). *Los maestros de obras de Barcelona*. Barcelona: Editores Técnicos Asociados.
- BURGUEÑO, Jesús (2001). *Atlas de les viles, ciutats i territoris de Lleida*. Lleida: Diputació de Lleida: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya.
- (2003). *Història de la divisió comarcal*. Barcelona: Rafael Dalmau.
- CALVO, Àngel (1995). *El pas de la societat agrària a industrial al Baix Llobregat. Agricultura intensiva i industrialització*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat, S.A. (Biblioteca Abat Oliva, 148).
- CENTRE D'ESTUDIS HISTÒRICS INTERNACIONALS I CENTRE DE RECERCA D'HISTÒRIA RURAL (2012). *Estudis d'Història Agrària. Energia hidràulica i drets al voltant de l'aigua* [Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona], núm. 24.
- CODINA, Jaume (1971). *El Delta del Llobregat i Barcelona: gèneres i formes de vida dels segles XVI al XX*. Barcelona: Ariel (Hores de Catalunya).

- CODINA, Jaume; MORAN Josep; RENOM, Mercè (1992). *El Baix Llobregat el 1789. Respòstes al qüestionari de Francisco Zamora*. Barcelona: Curial Edicions Catalanes. Publicacions de l'Abadia de Montserrat (Textos i Estudis de Cultura Catalana; 28).
- COMISIÓN DE ESTUDIOS HISTÓRICOS DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO (1985). *Planos históricos de obras hidráulicas*. Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
- GISBERT, Meritxell (2010). «El plànol topogràfic del regadiu i ciutat de Manresa, de Marià Potó (1867)». *Treballs de la Societat Catalana de Geografia* [Barcelona], núm. 70, p. 181-203.
- (2014). «La cartografia de la Marina de Llevant i el Rec Comtal, 1750-1839». Dins Ramon GRAU i Carme MONTANER (eds.). *Segones Jornades d'Història de la Cartografia de Barcelona*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona; Institut Cartogràfic de Catalunya. [En curs de publicació]
- GUIM, Llorenç J. (1998). *Evolución de las infraestructuras de riego en su adaptación al crecimiento urbano: análisis de la evolución del Canal de la Infanta en el ámbito del Baix Llobregat*. Tesina d'especialitat dirigida per Manuel Herce Vallejo. Universitat Politècnica de Catalunya. Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona.
- JAUBERT DE PAÇA, Francesc Jaume (1991). «Riegos del Llobregat, Canal de Castaños o de Carlota». Dins Francesc Jaume JAUBERT DE PAÇA. *Canales de Riego de Cataluña y el Reino de Valencia*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Secretaría Técnica; València: Universitat de València. Vol. 1, capítol 5, p. 35-44.
- KAIN, Roger J.P.; BAIGENT, Elizabeth (1992). *The cadastral map in the service of the State: a history of property mapping*. Chicago: The University of Chicago Press.
- LABOULAIS, Isabelle (2012). «Le cartographe et le territoire, XVIII<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> siècle, arpenteurs, ingénieurs et administrateurs». Dins Catherine HOFMANN (dir.). *Artistes de la carte. De la Renaissance au XII<sup>e</sup> siècle*. París: Autrement, p.78-105.
- LÓPEZ, Antonio (1995). «Proyectos y realizaciones del reformismo Ilustrado» dins: GIL, Antonio i MORALES, Alfredo [eds.] *Planificación Hidráulica en España*. Múrcia: Fundación Caja del Mediterráneo, p.17-68.
- MARTÍN PASCUAL, Manel (1999). *El Rec Comtal, 1822-1879. La lluita per l'aigua a la Barcelona del segle XIX*. Barcelona: Fundació Salvador Vives i Casajuana.
- MONTANER, Carme; NADAL, Francesc; URTEAGA, Luis (2011). *Cartografia i agrimensura a Catalunya i Balears al segle XIX*. Barcelona: Institut Cartogràfic de Catalunya.
- MONTANER, Josep Maria (1990). *La modernització de l'utillatge mental de l'arquitectura a Catalunya (1714-1859)*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans. (Arxius de la Secció de Ciències; 96).
- NADAL, Francesc; MONTANER, Carme (2010). *Aproximacions a la història de la cartografia de Barcelona*. Barcelona: Gràfiques Ortells.
- NADAL, Francesc; URTEAGA, Luis; MURO, José Ignacio (2006). *El territori dels geòmetres. Cartografia parcel·laria dels municipis de la província de Barcelona (1845-1895)*. Barcelona: Diputació de Barcelona.
- RIBAS, Pasqual (2001). *Atles de Castelló d'Empúries (segles XVII al XIX)*. Castelló d'Empúries: Ajuntament de Castelló d'Empúries.
- ROMEU, Antoni (1995). «L'aprofitament industrial del Canal de la Infanta». Dins Àngel CALVO. *El pas de la societat agrària a industrial al Baix Llobregat. Agricultura intensiva i indus-*

- trialització*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat (Biblioteca Abat Oliba), p. 629-649.
- SOLANS, Conxita; FORNS, Maria Cristina (2011). *Una vila per a un riu. La baronia de Molins de Rei. Segles XVI-XIX*. Molins de Rei: Ajuntament de Molins de Rei.
- TORRES, Manuel (1999). *La formació urbanística metropolitana de Barcelona: l'urbanisme de la diversitat*. Barcelona: Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.
- TRIBÓ, Gemma (1989). *Evolució de l'estructura agrària del Baix Llobregat, 1860-1931*. Tesi doctoral dirigida per Emili Giralt Raventós. Universitat de Barcelona. Departament d'Història Contemporània.